

AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE LIPOPEROXIDAÇÃO INDUZIDA POR DIFERENTES DOSES DE PARAQUAT COMERCIAL EM ERITRÓCITOS HUMANOS "IN VITRO"

MACHADO, Ronaldo dos Santos¹; BORTOLOTTI, Josiane Woutheres²

Resumo: Na última década o Brasil obteve o título de país que mais consome agrotóxicos, isso ocorre devido ao aumento na demanda na produção de alimentos, e com isso os casos de intoxicações só tendem a aumentar. O Paraquat (Pq) 1,1'-dimetil-4,4'-bipiridina-dicloreto é um herbicida largamente utilizado na agricultura devido sua eficácia no controle do crescimento de plantas daninhas. No entanto o Pq também atua como agente tóxico ao ser humano, levando a quadros muito graves de intoxicação. No organismo humano o Pq atua produzindo espécies reativas, que são moléculas capazes de reagir com as principais biomoléculas do organismo humano como os lipídeos levando a lipoperoxidação (LPO). **Objetivo:** avaliar os níveis de LPO induzido por diferentes doses do herbicida Paraquat em eritrócitos humanos *in vitro*. **Metodologia:** o presente estudo se trata de uma análise preliminar fazendo parte de um estudo maior aprovado pelo comitê de ética da universidade de cruz alta número (273.167). A amostra utilizada foi sangue total em EDTA coletados de doadores saudáveis, onde a amostra foi processada para obtenção de uma suspensão de eritrócitos a 10 %. A incubação com o Pq foi dividida nos seguintes grupos: Controle (C), Paraquat nas doses de 0,05mM (0,05), 0,1 mM (0,1), 0,2 mM (0,2), 0,3 mM (0,3), 0,4 mM (0,4). O Período de incubação durou 2 horas para todos os grupos. Para avaliação da lipoperoxidação foi mensurado os níveis de MDA pela técnica de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARs). Os resultados obtidos foram avaliados utilizando ANOVA de uma via seguido de pós teste Tukey de comparações múltiplas, considerando os resultados significativamente diferentes, com um $P < 0,05$. **Resultados:** os níveis LPO demonstraram aumento significativo quando expostos ao Pq, onde os resultados mais evidentes foram observados quando comparados os grupos C, com os grupos submetidos as doses de 0,3 mM (0,3), 0,4 mM (0,4) do herbicida, que demonstraram um aumento ligeiramente maior nos níveis de MDA em relação aos demais grupos. **Considerações finais:** o Paraquat parece ter o maior potencial na indução ao dano em lipídeos nas doses de 0,3 mM e 0,4 mM, o que ressalta o nível de toxicidade que o herbicida apresenta, sendo assim tais resultados possibilitam a realização de estudos mais detalhados com este agrotóxico utilizando tais doses.

Palavras-Chave: Paraquat. Lipoperoxidação. Eritrócitos.

¹Discente do curso de Biomedicina. UNICRUZ. Bolsista-PIBIC/UNICRUZ. E-mail: ronaldoaxx@hotmail.com.

²Docente no Centro de Ciências da Saúde e Agrárias. UNICRUZ. E-mail: bortolotto@unicruz.edu.br.